90-07277/

En décembre 1969, le gouvernement du Québec créait le Centre de recherche industrielle du Québec, organisme autonome qui recevait le mandat d'appuyer les efforts de développement de l'entreprise québécoise.

Depuis 20 ans, près de 3 000 entreprises ont eu recours aux services du CRIQ et il a réalisé à leur intention plus de 8 250 projets. Le budget d'opération, avant amortissement, pour toutes ces années a été de quelque 250 M$.

De 1969 à aujourd'hui, le CRIQ a franchi plusieurs étapes de son développement grâce à ses employés-es qui en sont les témoins privilégiés. C'est pourquoi, les vingt premiers-ères employés-es encore en poste soulignent dans ces pages un fait saillant pour chacune de ces années d'activité.

CRIQ 20 ANS

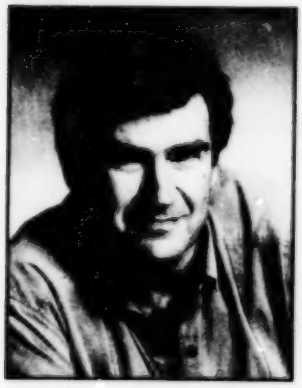
RAPPORT ANNUEL 1989 1990

1969-1970 *«Le 12 décembre 1969, le CRIQ est créé par une loi de l'Assemblée nationale du Québec.»*
Clifford N. Baronet, ing.
entré en fonction le 4 janvier 1971

1970-1971 *«Les deux premiers projets réalisés par le CRIQ sont:*

- *Un chargeur de conteneurs pour de gros porteurs aériens, soit les 747, les DC-10 et les L-1011. Le client: Robert Mitchell inc.*
- *Un terminal de communication de données destiné au réseau Reservec II d'Air Canada. Le client: Comterm, filiale de la compagnie Central Dynamics ltée.»*

Renaud Gérardin,
entré en fonction le 22 février 1971



Monsieur Jean-Pierre Saint-Onge
Président de l'Assemblée nationale
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du Centre de recherche industrielle du Québec pour l'exercice financier terminé le 31 mars 1990.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie,

Gérald Tremblay
Québec, juin 1990

Monsieur Gérald Tremblay
Ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
Québec

Monsieur le Ministre,

Conformément aux dispositions de la Loi sur le Centre de recherche industrielle du Québec (art. 27 et 28), j'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du CRIQ pour l'exercice financier terminé le 31 mars 1990.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le président et directeur général,

Guy Bertrand, ing.
Sainte-Foy, juin 1990

1971-1972 *«Le Service d'analyse de l'information technologique est mis sur pied avec quatre finissants de l'Université Laval.»*
Jean-Pierre Guillot,
entré en fonction le 31 mai 1971

TABLE DES MATIÈRES

Le rapport du Président et Directeur général	5
La mission du CRIQ	5
Une relance fragile	5
Les activités de vente et de promotion	6
Les ressources humaines, le moteur de nos activités	6
L'information industrielle et technologique	6
Les activités de recherche-développement	7
La valorisation et les affaires internationales	8
Un partenariat fructueux	8
Une contribution essentielle	9
À la veille de l'an 2000	9
Le conseil d'administration	10
La direction et le personnel	11
Les états financiers	13

1972-1973 *«Les activités d'essais et d'analyses débutent dans notre premier laboratoire de chimie aménagé dans les locaux du Complexe scientifique (Édifice E) alors encore en construction.»*
Yves Lachance, chim.p.
entré en fonction le 23 août 1971

La mission du CRIQ

Le Centre de recherche industrielle du Québec, le CRIQ, a pour mission d'agir comme partenaire des milieux d'affaires, industriels et gouvernementaux pour stimuler le développement économique du Québec.

Comme organisation, le CRIQ offre, selon une approche intégrée qui favorise l'innovation, des services de recherche appliquée, de mise au point de produits et procédés, d'ingénierie de production, d'information industrielle et technologique et de transfert de technologie.

Le CRIQ opère sur une base contractuelle visant à recouvrer les frais associés aux travaux exécutés pour ses clients, avec un souci constant de la satisfaction de la clientèle, de la qualité de ses services et du développement des compétences de son personnel.

Une relance fragile

Au cours de l'exercice 1988-1989, le CRIQ avait connu une baisse significative de ses ventes en raison principalement d'une conjoncture difficile pour les investissements en R-D et du climat d'incertitude qui prévalait à la fin de 1987-1988. L'exercice 1989-1990 s'annonçait plus favorable mais, dans les faits, la reprise escomptée des activités ne s'est manifestée qu'en fin d'exercice.

Cette situation, qui témoigne toujours de la fragilité du marché de l'investissement en R-D, s'ajoute à la concurrence sans cesse croissante pour l'offre de services techniques aux entreprises.

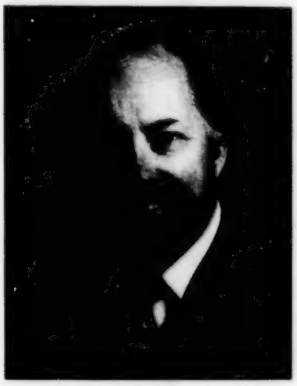
Grâce à des efforts importants de promotion, la valeur des ventes de l'exercice financier atteint 14,7 M$, 8 % de plus qu'en 1988-1989. Le taux d'autofinancement pour sa part accuse, à 39,7 %, un recul sur l'an dernier.

Cependant, si on tient compte de la partie de la contribution gouvernementale qui défraie certains services gratuits d'information et une partie des activités de développement et de familiarisation avec les technologies les plus susceptibles de bénéficier aux entreprises, ce pourcentage d'autofinancement serait de l'ordre de 60 %.

Au plan de la gestion, les faits saillants de l'exercice sont:
- la présentation au gouvernement du Québec du plan de développement 1990-1995;
- l'élaboration de plans stratégiques de développement des unités d'opérations et de support;
- la poursuite du programme de qualité totale;
- la mise en place de programmes visant à renforcer la qualité de la gestion des ressources humaines notamment en matière d'équité d'emploi;
- la création d'une Vice-présidence au partenariat et maillage technologique dont l'objectif est la mise en place d'un réseau de l'expertise technologique accessible aux entreprises;
- l'implantation et la construction de l'Institut national de la technologie du magnésium sur un terrain fourni par le CRIQ, dans le cadre d'un mandat confié par le ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie.

LE RAPPORT DU PRÉSIDENT ET DIRECTEUR GÉNÉRAL

1973-1974 *«En avril 1973, le siège social actuel est inauguré à Sainte-Foy. Dès la fin de l'année, le CRIQ compte 200 employés-es dont le tiers est affecté à Dorval et à Sherbrooke.»*
Guy Auger,
entré en fonction le 12 juillet 1971



Sur le plan financier, l'exercice se termine, par rapport à l'an dernier, avec une augmentation de 6 % des revenus provenant de la clientèle pour atteindre un nouveau sommet de 11,9 M$.

Quant aux dépenses de fonctionnement (avant amortissement et intérêts), elles ont progressé de 7 % et se chiffrent pour l'exercice à 29,5 M$.

Les activités de vente et de promotion

Par rapport à l'exercice 1988-1989, les résultats de l'exercice sont positifs à plusieurs égards:
- valeur des contrats: hausse de 8 %
- nombre de contrats: hausse de 9 %
- nombre de clients: hausse de 5 %
- valeur des offres de service: hausse de 12 %
- nombre d'offres de service: hausse de 1 %

La valeur des travaux confiés au CRIQ en 1989-1990 totalise donc quelque 14,7 M$ pour un total de 843 contrats signés en cours d'année, 9 % de plus en nombre que l'an dernier.

Ces résultats auraient été supérieurs n'eut été des difficultés rencontrées en cours d'année pour trouver des sources de financement adéquates pour des projets de moyenne et grande envergure (500 heures et plus). Par comparaison avec les performances enregistrées en 1988-1989, la baisse des ventes, pour cette catégorie de travaux, est de l'ordre de 6 % du nombre d'heures vendues.

Quant à l'effort de prospection, il s'est maintenu encore cette année à un niveau élevé: plus de 1 000 offres de service totalisant 24 M$ ont été présentées, soit 12 % de plus en valeur qu'en 1988-1989.

Enfin, en ce qui concerne la répartition de la clientèle, elle s'établit en nombre comme suit: 85,8 % PME, 8,1 % grandes entreprises et 6,1 % gouvernements. Ceci correspond à une diminution de la proportion de PME qui, l'an dernier, représentait 86,9 % de l'ensemble des clients qui avaient transigé avec le CRIQ.

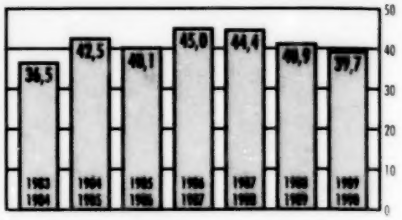
Les ressources humaines, le moteur de nos activités

L'exercice 1989-1990 marque un tournant dans le désir de la Direction de faire participer les employés-es au fonctionnement du CRIQ. Constatant que la valeur intrinsèque de l'organisme repose en grande partie sur la qualité de sa main-d'oeuvre, il a semblé approprié d'impliquer les employés-es dans la détermination des axes de spécialisation présentés dans le plan de développement 1990-1995.

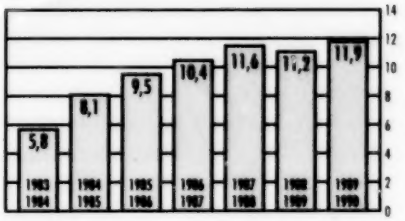
Toujours dans une optique d'amélioration de la gestion de cette ressource, le CRIQ a offert des cours portant sur l'habileté à la gestion et sur la qualité totale aux cadres et aux chefs de groupe, tout en dispensant de nombreux cours techniques aux employés-es.

Entre autres actions, le CRQ a mis sur pied un programme d'équité à l'emploi, révisé le système du rendement par objectifs de ses employés-es et renégocié son contrat

Niveau d'autofinancement en pourcentage



Revenus en millions de $



d'assurances collectives. De plus, le CRIQ a recruté pas moins de 128 nouveaux employés-es durant l'année à ses laboratoires de Sainte-Foy et de Montréal.

Enfin, il ne faut pas négliger l'impact du Comité de concertation employés-es/ressources humaines qui a pris sa vitesse de croisière cette année et a contribué à maintenir des relations harmonieuses.

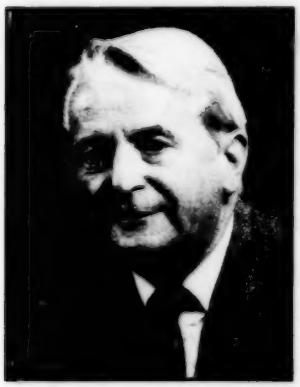
L'information industrielle et technologique

Le CRIQ remplit, auprès des entreprises et divers milieux économiques, la fonction essentielle de fournisseur d'information à caractère industriel et technologique. Pour ce faire, la Vice-présidence à l'information industrielle et technologique offre à sa clientèle, sous la marque de commerce «Industrie Information», une gamme étendue de services basés sur la collecte et l'exploitation de l'information existante. Ces services vont du service de base sous forme de Question/Réponse à la recherche documentaire, jusqu'à la réalisation de différentes études et travaux portant sur les états de technologie, les marchés, la faisabilité technico-économique, la diversification, les normes et règlements ainsi que les inventaires de technologies et d'entreprises. Ces services sont dispensés par des équipes pluridisciplinaires organisées par secteurs industriels, afin de bien rejoindre les préoccupations de la clientèle.

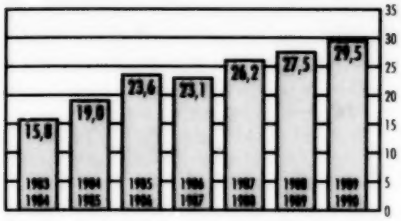
Les revenus résultant de la vente de l'ensemble de ces services ont totalisé près de 2,6 M$ au cours de la dernière année, soit la troisième année consécutive d'augmentation de revenus. Comparativement aux performances de l'an dernier, la valeur des ventes et des offres de service a augmenté respectivement de 186 % et 116 %.

De façon particulière, il convient de souligner l'obtention, du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, d'un important contrat pour la réalisation, sur une période de deux ans, d'un répertoire des distributeurs

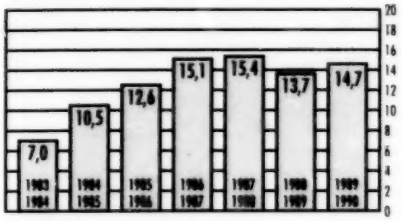
1974-1975 *«Avec son esprit d'entrepreneurship, le CRIQ supporte de concert avec l'entreprise Siltek de Bromont le développement des circuits CMOS. Cette technologie est ensuite acquise par Mitel S.C.C. qui s'installe dans cette localité.»*
Hans W. Baumans, ing.
entré en fonction le 1er mars 1971



Dépenses d'opérations en millions de $



Valeur des contrats en millions de $



québécois de même qu'une première intervention d'importance sur le marché international pour la mise sur pied d'un Centre de documentation en Algérie (212 000 $).

Le service Question/Réponse, dont l'objet est de répondre à des demandes d'identification de documents divers et de renseignements d'envergure restreinte de nature technique ou de marché, a traité 1 728 demandes, comparativement à 1 646 l'année précédente, et a généré un revenu de 417 000 $, comparativement à 425 000 $ en 1988-1989.

Des revenus de 640 000 $, soit une augmentation de 60 % par rapport aux revenus de 400 000 $ de l'année précédente, ont été obtenus par la Banque d'information industrielle et ses divers produits dont le *Répertoire des produits fabriqués au Québec*, des répertoires sectoriels et régionaux, des données sur support magnétique et finalement des listes et étiquettes d'expédition.

Enfin, 84 projets d'état de la technologie, de survol de marché, d'étude de diversification, d'inventaire spécialisé, de vente de savoir-faire, etc. ont été ouverts en cours d'année, comparativement à 70 l'année antérieure. Les revenus de ce type de travaux se chiffrent à 1,4 M$ comparativement à 1,15 M$ l'année antérieure, soit une augmentation de 20 %.

Au-delà des opérations régulières d'information auprès de sa clientèle, la Vice-présidence a fourni des services d'expertise en information à divers organismes étrangers dont la vocation est similaire à celle du CRIQ. Ces services ont pris la forme soit d'accueil et de formation de stagiaires, soit d'implantation de systèmes d'information au sein de ces organisations.

Ces bons résultats reflètent, pour une troisième année consécutive, le souci d'une mise en marché accrue des services, en collaboration étroite avec le Service du marketing du CRIQ ainsi que la préoccupation de satisfaire les besoins de la clientèle.

Les activités de recherche-développement

L'exercice 1989-1990 a été marqué particulièrement par l'élaboration de plans d'affaires et de développement qui constituent pour la période 1990-1995 les créneaux que le CRIQ entend privilégier afin d'atteindre une position de leadership:

Plans d'affaires

- Automatisation
- Équipements forestiers, miniers et de services publics
- Production assistée par ordinateur
- Ingénierie des bois
- Information industrielle et technologique
- Productivité

Plans de développement

- Soudage et traitement de surface des métaux
- Plastiques et matériaux composites
- Traitement numérique des signaux
- Technologie de l'environnement
- Essais dynamiques et climatiques
- Courtage et transfert de technologie

Quant à la base technologique qui sous-tend les unités d'affaires, elle fait appel aux disciplines de l'Électronique des communications et industrielle, l'Énergie, la Biotechnologie, les Métaux, la Conception de produits, les Procédés alimentaires et l'ensemble des services destinés à la réalisation d'essais.

En outre, certains services de pointe se sont concrétisés ou sont sur le point d'être mis en opération. Ce sont:
- un laboratoire d'essais pour l'interférence électromagnétique;
- l'acquisition d'instruments destinés aux analyses ainsi qu'aux diagnostics des problèmes environnementaux;
- l'implantation d'une plate-forme fixe d'évaluation de procédés à l'usine de traitement des eaux usées de Beauport et, enfin,
- l'atelier de démonstration de la technologie de la production assistée par ordinateur (un projet conjoint CRIQ/Association des manufacturiers canadiens).

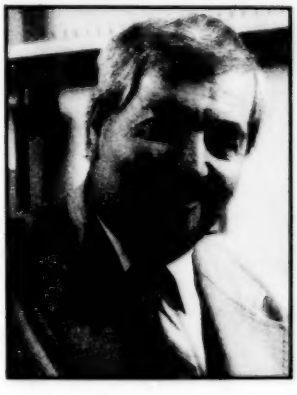
Enfin, en plus du projet de création de l'Institut national de la technologie du magnésium (INTM) qui a vu le jour en cours d'année, plusieurs alliances se sont concrétisées notamment avec le Groupe CFC en vue d'offrir une gamme élargie de services à la clientèle dans le domaine de la qualité, ainsi qu'avec le Centre des technologies textiles.

Réalisations

Il convient de souligner quelques-unes des réalisations survenues en cours d'année:

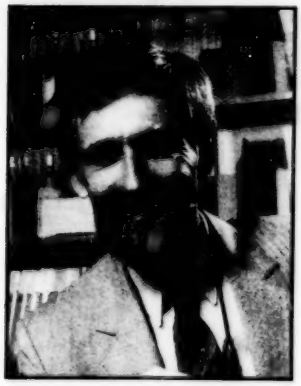
alimentation:
- la lyophilisation (déshydratation) des crevettes nordiques (une diversification intéressante d'un produit de la mer qui a gagné rapidement la faveur de la clientèle);

1975-1976 *«Pour assurer une mise en marché adéquate des services du CRIQ auprès des entreprises manufacturières, une Direction commerciale est créée.»*
Paul-Henri Lacroix,
entré en fonction le 17 janvier 1972



1976-1977 *«Dès son lancement, le programme d'assistance aux inventeurs connaît une grande popularité. À compter de 1982, toutes les demandes sont acheminées au Centre d'innovation industrielle de Montréal (CIIM) à la suite d'une entente.»*

Jean Duranceau, Ph.D., chim.p.
entré en fonction le 13 mars 1972



thermique:
- la production de mélanges eau/glace à partir de débits d'eau sur-refroidie;
- l'analyse et le développement de réfrigérants alternatifs n'affectant pas l'intégrité de la couche d'ozone;

métallurgie:
- la mise à contribution des électrotechnologies au sein des fonderies;

automatisation:
- un système permettant la fabrication d'échantillons de mèches de cheveux à une cadence de 3 600 unités à l'heure, soit un gain de productivité d'un facteur 10 par rapport aux méthodes conventionnelles;
- une machine destinée à la fabrication de vignettes d'identification pour congressistes, soit 100 étuis à la minute;
- un système de découpage par jet d'eau de cercles de carton destinés à l'emballage de rouleaux de papier;
- une machine pour l'assemblage des bouchons de plastique destinés à l'embouteillage;

soudage:
- réalisation d'une cellule de soudage robotisé pour la fabrication d'échafauds utilisés dans le domaine de la construction;

productivité:
- l'implantation des techniques du «juste-à-temps» et des techniques avancées du contrôle statistique des procédés;
- le support aux entreprises quant à l'obtention de la certification AQAP ainsi que la réduction des temps de mise en course;

électronique:
- le développement de filtres vidéo numériques haut de gamme;
- le développement d'un système informatisé d'alimentation de bovins (obtention de la médaille d'or du mérite agricole);
- un instrument permettant la vérification des aptitudes d'une personne dont les facultés sont affaiblies;
- l'application de la vision à la robotique industrielle;
- l'asservissement de tables de positionnement;
- le développement d'une expertise en circuits hybrides ainsi qu'un réseau neuronique;

essais mécaniques:
- la réalisation d'essais de fatigue sur un bogie de métro;
- l'accréditation du CRIQ à l'Office des normes du gouvernement canadien ainsi que chez RCA pour les essais en vibration;
- le contrôle actif des vibrations;

conception de produits:
- le design d'un réverbère de guitare (attribution de la palme de bronze par le gouvernement canadien);
- la réalisation d'une machine pour le comptage des liasses de billets de banque;

ingénierie des bois:
- la validation, de concert avec l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail (IRSST), d'un dispositif de protection (doigts anti-recul) commandé par micro-ordinateur;
- l'utilisation d'un logiciel «SAWSIM» destiné aux prises de décision éclairées des gestionnaires d'usine quant à leurs plans de modernisation compte tenu des marchés visés;

équipements forestiers, miniers et de services publics:
- la mise au point d'un système mécanisé de déboulonnage des blindages de broyeurs de minerai de fer;
- l'adaptation de semi-remorques routières aux rails ferroviaires;
- la démonstration de la rentabilité de la mise en ballots de copeaux de bois destinés à la fabrication du papier;
- la validation du principe de la fixation d'électrodes dans le domaine de la métallurgie (participation accrue des travailleurs);
- la mise au point d'un laminoir mobile pour profilés légers d'aluminium;
- la démonstration de l'efficacité du pressoir à sabot pour l'essorage des boues produites par les usines de pâtes et papiers.

Enfin, le CRIQ a poursuivi sa collaboration avec le Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré (CRIMBO) afin de promouvoir le développement technologique des entreprises oeuvrant dans le secteur du meuble et de bois ouvré.

La valorisation et les affaires internationales

En matière de valorisation et affaires internationales, le CRIQ poursuit les objectifs suivants:
- veiller à ce que les résultats des travaux, qui sont sa propriété ou celle de partenaires associés, bénéficient aux entreprises manufacturières du Québec;
- s'associer aux organismes internationaux et étrangers les plus susceptibles de contribuer à l'essor technologique du Québec;
- offrir aux entreprises du Québec de nouveaux services conseils et de courtage en transfert de technologie tels que définis dans le plan quinquennal 1990-1995;
- promouvoir et valoriser le savoir-faire du CRIQ à l'étranger.

Au plan de la valorisation, les activités du CRIQ se sont poursuivies tant sur des dossiers internes que sur des dossiers relevant d'ententes avec ses partenaires tels que l'Université de Montréal, le Centre d'innovation de produits médicaux (CIMED), le «Technology Institute for Medical Devices for Canada» (TIMEC) et l'Institut de recherche en pharmacie industrielle (IRPI). Les domaines sur lesquels ont porté ces activités ont été la pharmacie, la santé, la physique, la chimie, les équipements miniers, les zéolites et l'architecture. Une entente de valorisation a également été ratifiée en cours d'année avec le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) pour commercialiser les résultats de recherche émanant des divers laboratoires et instituts du réseau de la santé du Québec.

En ce qui concerne les relations internationales, le CRIQ a signé au cours des dernières années avec plusieurs centres de recherches et des organismes de transfert de technologie en France, en Allemagne, en Italie et en Autriche des ententes de coopération dans le but de rendre la technologie européenne accessible aux entreprises du Québec.

Enfin, en cours d'année, le CRIQ a obtenu un contrat avec l'Entreprise nationale d'organisation et d'information (ENORI) en Algérie, pour la mise sur pied d'un service d'information industrielle. Ce projet, financé par l'Organisation des Nations-Unies pour le développement industriel (ONUDI), met à contribution l'expertise du CRIQ en information industrielle et technologique.

Un partenariat fructueux

Le CRIQ se dotait en novembre 1989 d'une Vice-présidence au maillage technologique et partenariat[1] dont l'objectif est la mise en place, à partir du CRIQ, d'un réseau technologique en vue d'offrir la plus large gamme possible de services et produits aux entreprises.

Le CRIQ entend donc réaliser sa mission en collaboration avec d'autres organismes et partenaires. C'est pourquoi, il fera la promotion de formules de collaboration destinées à favoriser le maillage technologique entre partenaires publics et privés de recherche et développement et de services techniques.

Actuellement, le CRIQ a inventorié la possibilité de 60 ententes de partenariat et 7 maillages à caractère technologique avec des entreprises, organismes et universités directement concernés par le développement des entreprises par la voie de la technologie. C'est dans cette perspective que le CRIQ a renouvelé son entente avec ses partenaires dans le Centre de recherche industrielle du meuble et du bois ouvré (CRIMBO) et qu'il a participé à la création de Alliance Qualité CFC-CRIQ enr.

Le réseau de partenaires du CRIQ est devenu trop vaste au cours des années pour que chacun soit cité. Cependant, il convient de souligner la contribution des conseillers du ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie (MICT), de la Société de développement industriel (SDI) et du Conseil national de recherches Canada (CNRC) qui travaillent conjointement avec ceux du CRIQ pour le bénéfice des entreprises manufacturières.

Une contribution essentielle

Les résultats de 1989-1990 démontrent bien que le personnel du CRIQ met tout en oeuvre pour appuyer les efforts de développement de l'entreprise québécoise. Le personnel des services administratifs et techniques, du secrétariat et affaires juridiques, des ressources humaines et des communications, et celui du contrôle et finances contribue efficacement par son rôle de soutien et de conseil à l'atteinte des objectifs du personnel des opérations du CRIQ.

Il convient enfin de souligner la coopération soutenue du Ministre de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie du Québec dans de nombreuses initiatives d'intérêt commun.

À la veille de l'an 2000

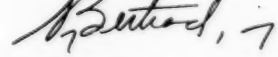
Nous sommes à l'aube d'une décennie où les enjeux seront déterminants pour l'industrie québécoise. Il lui faudra répondre adéquatement aux défis de l'environnement, de la mondialisation des marchés, de la formation des ressources humaines et du développement technologique.

Le CRIQ aborde résolument cette décennie en définissant clairement, en ce début de période quinquennale, les axes où il entend développer sa spécialisation. Ces axes sont les suivants: information industrielle et technologique, courtage et transfert de technologie, automatisation, équipements forestiers, miniers et de services publics, production assistée par ordinateur, productivité, ingénierie des bois, technologie de l'environnement, soudage et traitement de surface des métaux, plastiques et matériaux composites, traitement numérique des signaux, essais dynamiques et climatiques.

Ces orientations s'alignent sur la réalité du marché québécois et nous permettront de répondre aux attentes du milieu industriel. Le CRIQ demeure ainsi fidèle à sa mission et entend aider les entreprises québécoises à relever le défi technologique grâce à la compétence et à la motivation de ses gestionnaires et de ses employés-es.

«Agir pour réussir», voilà l'objectif qui anime tout le personnel du CRIQ à la veille de l'an 2000.

Au nom du Conseil d'administration,



GUY BERTRAND, ing.

1977-1978 *«Pour faciliter la transition au Système international d'unités (SI) et pour promouvoir l'utilisation des énergies nouvelles, deux programmes de sensibilisation sont mis sur pied: le Répondeur métrique et Énergie Nove. Ils opèrent respectivement jusqu'en 1984 et 1985.»*
Clément Audet, B.Sc.
entré en fonction le 13 septembre 1971

[1] Le partenariat technologique est une alliance en vue d'établir des relations et des échanges à caractère technologique et de créer des masses critiques de personnes compétentes et d'équipements. Le partenariat peut conduire au maillage technologique.

Le maillage technologique est une alliance stratégique d'entreprises et d'organismes à caractère technique et scientifique ayant des intérêts convergents intéressés à la mise en commun de leurs ressources.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION[1]

Guy Bertrand*
Président et directeur général,
CRIQ

Menes Azizi
Président,
A.B.C. Inter-Tech inc.
(Dorval)

Charles Bigonesse
Directeur général, Métal 7 inc.
(Clarke City)

Gertrude Bradley
Présidente,
Les Produits miniers Stewart inc.
(Rouyn-Noranda)

J. Roméo Brault
Président,
J.R. Brault services d'assurance ltée
(Montréal)

Pierre Coulombe*
Président et directeur général,
Centre de recherche informatique de Montréal
(Montréal)

Michel Drouin
Président-directeur général,
Les Meubles Drouin ltée
(Sainte-Agathe-de-Lotbinière)

Maurice Dussault
Avocat associé,
Brochet, Dussault et Associés
(Québec)

Jean-Louis Fortin*
Directeur, Bureau de liaison
entreprises-universités
Université de Montréal
(Montréal)

Serge Gagné*
Président,
Les industries G.L.P. inc.
(Saint-Jean-sur-le-Richelieu)

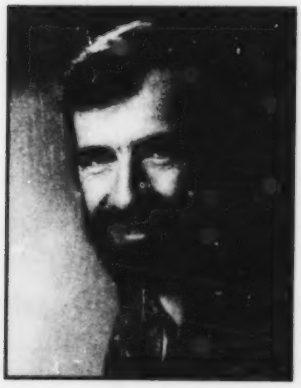
Guy Goupil
Président et directeur général,
Lab-Volt (Québec) ltée
(Sainte-Foy)

Michel LaSalle
Sous-ministre adjoint,
Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
(Québec)

Richard Morad
Président, Éconauto ltée
(Sherbrooke)

Robert Piquette*
Président, Novco International
(Laval)

1978-1979 *«Le 13 avril 1978, le ministre de l'Industrie et du Commerce, monsieur Rodrigue Tremblay, lance la 1re édition du* Répertoire des produits fabriqués au Québec.»
Bernard Turgeon,
entré en fonction le 21 juin 1971



[1] ou 31 mars 1990
* Membres du Comité exécutif

LA DIRECTION[1] ET LE PERSONNEL

La direction

Guy Bertrand
Président et directeur général

Guy Auger
Directeur des ressources humaines et des communications

Clifford N. Baronet
Vice-président à la R-D

Bureau de gestion Montréal:

Hans W. Baumans
Directeur R-D

Raymond Larochelle
Directeur R-D

Gérald Turp
Directeur R-D

Bureau de gestion Sainte-Foy:

Jean-Jacques Dumas
Directeur R-D

Pierre Roy
Directeur R-D

Richard Beaudry
Vice-président au développement corporatif et marketing

Gilles Lessard
Directeur du Service du marketing

Jean-Paul Brassard
Directeur de la valorisation et des affaires internationales

Jacques Brosseau
Secrétaire

Ginette Delisle
Directrice de la gestion de la qualité totale

Claude E. Lafrance
Vice-président à l'information industrielle et technologique

Jean-Guy Lemay
Directeur de projets spéciaux

Jacques Plourde
Vice-président au maillage technologique et partenariat

Marcel Simard
Contrôleur et directeur des finances

Le personnel

Au 31 mars 1990, le CRIQ comptait 447 employés réguliers auxquels s'ajoutaient 20 personnes engagées sur une base temporaire. La répartition des employés réguliers était la suivante: 271 travaillaient au siège social à Sainte-Foy, 173 au laboratoire à Montréal et 3 employés étaient en poste à Ottawa à l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST).

1979-1980 *«Créé en 1978 pour mieux faire connaître aux industries les avantages du Design industriel, le programme CRIQ-Design connait une expansion considérable à la suite d'une entente intervenue entre le CRIQ et Design-Canada.»*
Céline Crispo,
entrée en fonction le 1er novembre 1971

[1] au 31 mars 1990

1980-1981 *«Conscient que les années 80 seront pour le Québec des années de transition, le CRIQ s'engage à aider les entreprises manufacturières à prendre le «virage technologique».»*
Michel Hains, ing.
entré en fonction le 17 janvier 1972

Rapport du vérificateur

J'ai vérifié le bilan du Centre de recherche industrielle du Québec au 31 mars 1990 ainsi que l'état des revenus et dépenses, l'état de l'excédent et l'état de l'évolution de la situation financière de l'exercice terminé à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

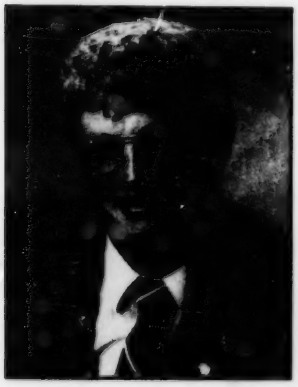
À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement la situation financière du Centre au 31 mars 1990 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent, après répercussion rétroactive du changement dans la méthode de comptabilisation de la contribution annuelle du gouvernement du Québec dont il est question à la note 3.

Pour le vérificateur général du Québec,

Guy Breton, f.c.a.
Vérificateur général adjoint
Québec, le 24 mai 1990

LES ÉTATS FINANCIERS DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 1990

1981-1982 *«Le CRIQ connaît un accroissement sans précédent de 52 % de la valeur totale des contrats signés en cours d'année.»*
Jean-Guy Dufour,
entré en fonction le 27 septembre 1971



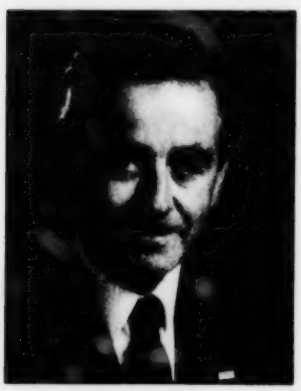
Revenus et dépenses de l'exercice terminé le 31 mars 1990

	1990 $	1989 $
REVENUS		(note 3)
Travaux facturés	11 643 181	11 167 826
Intérêts sur dépôts bancaires	1 748 160	1 213 011
Autres	63 870	70 795
	13 455 211	12 451 632
DÉPENSES (note 4)		
Direction générale	377 512	312 893
Secrétariat	323 421	316 479
Contrôle et finances	2 028 612	2 064 058
Valorisation et affaires internationales	501 969	465 341
Ressources humaines et communications	1 805 972	1 585 763
Développement corporatif et marketing	3 306 667	2 942 227
Information industrielle et technologique	3 466 542	2 997 777
Recherche et développement	14 880 661	13 845 207
Projets externes	2 761 917	2 930 453
Intérêts sur emprunt bancaire	10 715	3 363
Intérêts sur dette à long terme	397 763	426 740
	29 861 751	27 890 301
Amortissement des immobilisations	2 505 462	2 380 073
Perte sur aliénations d'immobilisations	15 580	13 143
	32 382 793	30 283 517
EXCÉDENT DES DÉPENSES SUR LES REVENUS	18 927 582	17 831 885
CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (note 5)	18 697 813	17 926 740
EXCÉDENT DES DÉPENSES SUR LES REVENUS ET LA CONTRIBUTION	229 769	(94 855)

Excédent de l'exercice terminé le 31 mars 1990

	1990 $	1989 $
SOLDE AU DÉBUT		
Solde déjà établi	26 743 268	27 075 153
Redressement:		
Changement dans la méthode de comptabilisation de la contribution du gouvernement du Québec (note 3)	426 740	–
Solde redressé	27 170 008	27 075 153
Excédent des dépenses sur les revenus et la contribution	229 769	(94 855)
SOLDE À LA FIN	26 940 239	27 170 008

1982-1983 *«Avec l'amorce d'un nouveau plan quinquennal, le CRIQ signifie son engagement ferme envers la promotion des technologies de CFAO et de robotique auprès des milieux industriels.»*
Charles Juneau,
entré en fonction le 12 juillet 1972



Bilan au 31 mars 1990

	1990 $	1989 $
ACTIF		(note 3)
À court terme		
Encaisse	2 567	1 096 399
Dépôts à terme – au coût	7 800 000	5 500 000
Débiteurs (note 6)	2 989 172	3 206 229
Contribution à recevoir d'un partenaire	113 095	80 540
Prêts aux employés-es (note 7)	109 096	–
Contribution du gouvernement du Québec courue	150 753	426 740
Travaux en cours	1 603 771	999 843
Frais payés d'avance	501 064	455 838
	13 269 518	11 765 589
Prêts aux employés-es (note 7)	121 900	–
Dépôt sur acquisition d'équipements (note 8)	33 359	400 000
Immobilisations (note 9)	22 470 030	21 867 601
Frais reportés	288 447	783 876
	36 183 254	34 817 066
PASSIF		
À court terme		
Créditeurs et frais courus	2 851 030	1 952 893
Dépôts et avances:		
Travaux en cours	444 237	351 230
Autres	643 542	342 935
Contribution aux immobilisations reportée	304 206	–
Versement sur la dette à long terme (note 10)	1 000 000	1 000 000
	5 243 015	3 647 058
Dette à long terme (note 10)	3 000 000	4 000 000
AVOIR		
Excédent	26 940 239	27 170 008
Apport du gouvernement du Québec (note 5)	1 000 000	
	27 940 239	27 170 008
	36 183 254	34 817 066

ÉVENTUALITÉ (note 11)

POUR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION,

Pierre Coulombe

Guy Bertrand, ing.

1983-1984 *«Le CRIQ publie son premier numéro du Novateur, bulletin d'information industrielle.»*
Marise P. Duchaine,
entrée en fonction le 10 avril 1972

Évolution de la situation financière de l'exercice terminé le 31 mars 1990

	1990 $	1989 $
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION		
Excédent des dépenses sur les revenus et la contribution	(229 769)	94 855
Éléments sans incidence sur les liquidités		
Amortissement des immobilisations	2 505 462	2 380 073
Perte sur aliénations d'immobilisations	15 580	13 143
Radiation de frais reportés	482 759	372 914
	2 774 032	2 860 985
Variation des éléments d'actif et de passif liés à l'exploitation	1 148 311	(551 115)
Liquidités provenant des activités d'exploitation	3 922 343	2 309 870
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Dette à long terme	–	5 000 000
Versement sur la dette à long terme	(1 000 000)	–
Apport du gouvernement du Québec	1 000 000	–
Liquidités provenant des activités de financement	–	5 000 000
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENTS		
Projet d'acquisition d'équipements:		
Dépôt sur acquisition d'équipements	(374 843)	(335 065)
Contribution de l'AMC	143 559	743 325
Acquisitions d'immobilisations	(3 616 859)	(1 347 894)
Contribution du gouvernement du Québec aux immobilisations	1 320 886	–
Prêts aux employés-es:		
Déboursés	(258 350)	–
Encaissements	27 354	–
Produits d'aliénations d'immobilisations	42 078	27 200
Liquidités utilisées pour les activités d'investissements	(2 716 175)	(912 434)
AUGMENTATION DES LIQUIDITÉS	1 206 168	6 397 436
LIQUIDITÉS AU DÉBUT	6 596 399	198 963
LIQUIDITÉS À LA FIN	7 802 567	6 596 399

Les liquidités du Centre comprennent l'encaisse et les dépôts à terme.

1984-1985 *«Pour se rapprocher de la clientèle industrielle de la région de Montréal, le CRIQ met sur pied un programme majeur de développement impliquant des investissements de 21 M$ pour la construction d'un nouveau laboratoire.»*
Louiza Bouziani,
entrée en fonction le 15 mai 1972

Notes complémentaires 31 mars 1990

1. Constitution et objets

Le Centre, constitué par loi spéciale (L.R.Q., chapitre C-8), est une corporation au sens du Code civil et a pour objets la recherche en sciences appliquées, la mise au point de produits, procédés et appareils industriels ainsi que la collection et la diffusion de l'information et de renseignements d'ordre technologique et industriel.

2. Conventions comptables

Les états financiers du Centre ont été préparés par la direction selon les principes comptables généralement reconnus. Ces états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations.

Travaux en cours

Les travaux en cours sont constitués des services rendus non facturés à la fin de l'exercice et sont inscrits au moindre des coûts encourus ou des montants récupérables en vertu des contrats.

Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût, les contributions du gouvernement du Québec reçues à l'égard des immobilisations sont comptabilisées en diminution du coût. Les immobilisations sont amorties selon la méthode du solde dégressif aux taux suivants:

Bâtiments	5 % et 8 %
Mobilier et équipement	15 % et 20 %
Matériel roulant	30 %
Aménagements des terrains	8 %
Équipements informatiques et logiciels	25 % et 30 %
Stands	40 %

Frais reportés

Les frais reportés sont constitués des coûts récupérables de certains services rendus et sont imputés aux opérations en fonction des redevances basées sur les ventes du client. Les frais que la direction estime non récupérables sont alors radiés.

Régime de retraite

La contribution de l'employeur aux régimes de retraite des employés-es du gouvernement et des organismes publics (RREGOP) est assumée par le gouvernement du Québec et n'est pas présentée dans l'état des revenus et dépenses.

Contribution du gouvernement du Québec

La contribution annuelle du gouvernement du Québec est comptabilisée selon la répartition suivante:

— Apport du gouvernement du Québec à l'avoir du Centre

- Contribution au remboursement de la dette à long terme

— Contribution de fonctionnement

- Contribution aux dépenses d'opération de l'exercice courant.

3. Modification d'une convention comptable

À compter du présent exercice, le Centre inscrit la partie de la contribution annuelle du gouvernement du Québec relative aux dépenses de fonctionnement dans l'exercice au cours duquel ces dépenses sont encourues alors qu'auparavant cette partie de contribution était comptabilisée dans l'exercice où elle était octroyée.

Par conséquent, une contribution courue est comptabilisée pour couvrir la dépense d'intérêts courus sur la dette à long terme, considérant que ces intérêts courus ne seront remboursés par le gouvernement du Québec que dans l'exercice au cours duquel leur paiement est effectué.

Cette modification appliquée de façon rétroactive a pour effet d'augmenter les postes suivants des états financiers:

	1990 $	1989 $
Contribution du gouvernement du Québec courue	150 753	426 740
Contribution du gouvernement du Québec	(275 987)	426 740
Excédent	(275 987)	426 740

1985-1986 *«Les services d'information industrielle et technologique sont présentés sous la signature Industrie Information et une vaste opération de mise en marché des services est lancée.»*
Bernard Boulet,
entré en fonction le 14 février 1972

4. Dépenses par nature

	1990 $	1989 $
Traitements et avantages sociaux	19 295 324	18 484 693
Autres frais du personnel	637 605	452 469
Frais de déplacement	1 182 908	1 098 267
Fournitures	3 090 063	3 117 953
Location de services	1 541 668	1 327 338
Énergie, taxes et autres	1 931 966	1 731 115
Entretien des bâtiments	527 801	480 440
Intérêts sur emprunt bancaire	10 715	3 363
Intérêts sur dette à long terme	397 763	426 740
Mauvaises créances	763 179	395 009
Radiation de frais reportés	482 759	372 914
	29 861 751	27 890 301

5. Contribution du gouvernement du Québec

	1990 $	1989 $
Contribution octroyée	19 973 800	17 500 000
Partie s'appliquant au remboursement de la dette à long terme inscrite comme apport du gouvernement du Québec	(1 000 000)	–
Variation de la contribution courue relative aux intérêts courus sur la dette à long terme	(275 987)	426 740
Contribution de fonctionnement	18 697 813	17 926 740

6. Débiteurs

	1990 $	1989 $
Clients	2 482 088	2 817 985
Ministères et organismes du gouvernement	346 900	210 430
Autres	160 184	177 814
	2 989 172	3 206 229

7. Prêts aux employé-es

	1990 $
Prêts	230 996
Portion échéant en deçà d'un an	109 096
	121 900

Des prêts maximals de 4 000 $ sans intérêt ont été consentis aux employé-es pour l'achat d'équipements micro-informatiques. Ces prêts sont remboursables par retenues sur les traitements et leur échéance n'excède pas avril 1993.

1986-1987 *«Avec l'Association des manufacturiers canadiens, le CRIQ mène un projet qui donne lieu à l'implantation d'un atelier de production assistée par ordinateur, à Montréal.»*
Gérald Turp, ing.
entré en fonction le 3 janvier 1972

8. Dépôt sur acquisition d'équipements

En janvier 1987, le Centre a conclu une entente avec l'Association des manufacturiers canadiens (AMC) afin de procéder conjointement à l'acquisition d'équipements pour implanter dans les locaux du Centre un laboratoire de développement et de démonstration de production assistée par ordinateur. Selon cette entente, le Centre verse toutes les sommes nécessaires à l'acquisition des équipements. D'autre part, l'Association des manufacturiers canadiens (AMC) s'était engagée à verser sans délai au Centre la subvention de 1 000 000 $ à titre d'aide financière gouvernementale. De plus, cette entente prévoit également que les équipements étaient la propriété indivise des deux partenaires jusqu'au 31 mars 1990 et, par la suite, deviendront la propriété exclusive du Centre.

Le coût total prévu pour ces équipements est d'environ 2 375 000 $. Au 31 mars 1990, environ 84 % des équipements commandés avaient été reçus et les transactions relatives à ce projet d'acquisition d'équipements se résumaient comme suit:

	1990 $	1989 $
Montant du dépôt par le Centre	2 035 368	1 660 525
Contribution de l'AMC	(999 979)	(823 865)
Montant net du dépôt par le Centre	1 035 389	836 660
Équipements reçus virés aux immobilisations	1 002 030	436 660
Dépôt sur acquisition d'équipements	33 359	400 000

9. Immobilisations

	1990			1989
	Coût	Amortissement accumulé	Net	Net
	$	$	$	$
Terrains	1 400 929	–	1 400 929	1 400 929
Bâtiments	17 930 323	5 347 303	12 583 020	12 961 515
Équipement de laboratoire	11 544 057	6 895 734	4 648 323	3 841 321
Mobilier de laboratoire	267 067	165 725	101 342	105 624
Équipement informatique	6 349 256	3 658 966	2 690 290	2 397 856
Équipement audiovisuel	473 012	271 750	201 262	245 009
Mobilier de bureau	885 012	569 603	315 409	348 058
Équipement téléphonique	835 264	369 933	465 331	527 208
Matériel roulant	108 734	44 610	64 124	40 081
Édifice en construction (*)	1 016 680	–	1 016 680	–
	40 810 334	17 323 624	23 486 710	21 867 601
Contribution à la construction de l'édifice	(1 016 680)	–	(1 016 680)	–
	39 793 654	17 323 624	22 470 030	21 867 601

(*) Le gouvernement du Québec a mandaté le Centre pour la construction d'un édifice devant abriter l'Institut national de la technologie du magnésium.
Le gouvernement du Québec assumera les coûts de cette construction jusqu'à concurrence de 1,8 M$. Cette construction est érigée sur les terrains du Centre.

1987-1988 *«À la demande de Bombardier ltée, des essais statiques et dynamiques sont effectués sur les structures de wagons du monorail Disneyworld dans notre hall d'essai de Montréal.»*
André Zanella,
entré en fonction le 3 janvier 1972

10. Dette à long terme

	1990 $	1989 $
Obligations, 9¼ % à 10 %, remboursables par versement de 1 000 000 $ annuellement (*)	4 000 000	5 000 000
Versement échéant en deçà d'un an	1 000 000	1 000 000
	3 000 000	4 000 000

(*) Le capital et les intérêts sont garantis par le gouvernement du Québec.

11. Éventualité

Une action en justice de l'ordre de 2 800 000 $ a été intentée contre plusieurs défendeurs dont le Centre. Selon l'opinion des dirigeants du Centre et celle de ses conseillers juridiques, aucun passif important ne peut résulter de cette réclamation en dommages-intérêts. Tout montant que le Centre pourrait débourser, à la suite de cette poursuite, sera imputé aux résultats de l'exercice alors en cours.

12. Chiffres comparatifs

Certains chiffres de 1989 de l'état des revenus et dépenses ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée en 1990. Ils ont aussi été redressés pour tenir compte de la modification d'une convention comptable dont il est question à la note 3.

1988-1989 *«Le CRIQ démarre son processus de réflexion devant conduire à l'élaboration du prochain plan quinquennal 1990-1995.»*
Robert Ranger, ing.
entré en fonction le 17 janvier 1972

© Centre de recherche industrielle du Québec, 1990

Production: Direction des ressources humaines et des communications, CRIQ

Graphisme: François Barrette graphisme enr.

Photographies: Richard Lavendière, M. Photog., et Pierre Bédard

Dépôt légal 2e trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN: 2-89316-029-8
ISSN: 0706-2508

Imprimé au Québec

Le CRIQ est membre de l'Association des organismes provinciaux de recherche